

---

## **Konzept Co-Creation EduLab**

### **Junge Talente für die Energiezukunft – Pilotphase Co-Creation-Spaces Energie, Mobilität, Stadt**

**Eine Förderaktion des Klima- und Energiefonds  
der österreichischen Bundesregierung**

---

<b>Name CCSpace:</b>	Co-Creation EduLab
<b>Start-Ende Konzeptphase:</b>	04 2017 – 06 2017
<b>Start-Ende Pilotbetrieb:</b>	07 2017 – 05 2018
<b>Hosting Netzwerktreffen:</b>	09 2017

Die folgenden Fragestellungen müssen schriftlich unter Verwendung der gegenständlichen Vorlage als auch als Präsentation ausgearbeitet und bei einem der Netzwerktreffen vorgestellt werden:

# Kurzbeschreibung

## Co-Creation Edulab

### 1. Ausgangslage

Im Lakeside Science & Technology Park wird auf rd. 3.000 m<sup>2</sup> das „Educational Lab“, ein offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung etabliert. Hier versammeln sich selbstständig agierende Module, die neue Lehr- und Lernformen in den Bereichen MINT, Forschung und Entwicklung in gemeinsamen Projekten von und mit SchülerInnen, Jugendlichen und Forscherinnen entwickeln und anbieten. Mit dem Modul Co-Creation Edulab entsteht ein einzigartiger außerschulischer Lern- und Erfahrungsort im Bereich Klima, Energie und Mobilität.

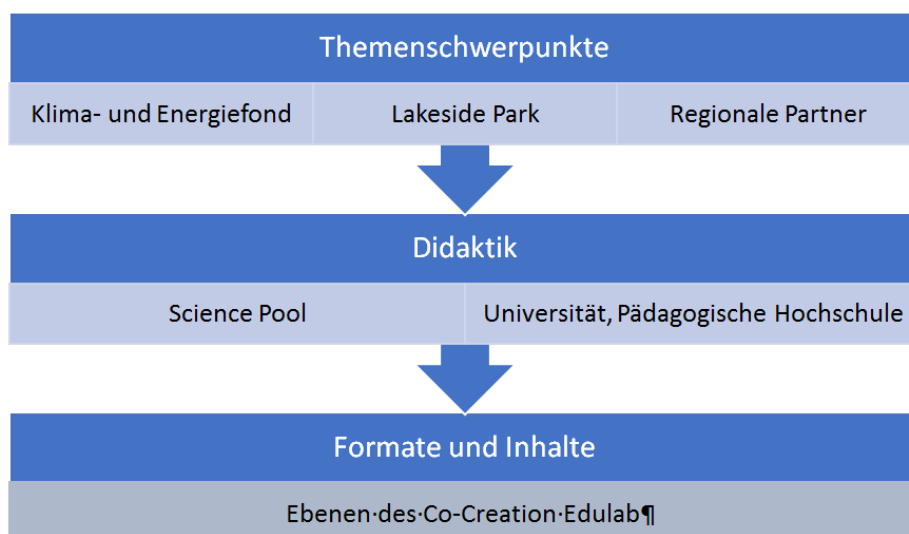
### 2. Ziele des Projekts

Wir wollen Kinder und Jugendliche für die Schwerpunktthemen Klima, Energie und Mobilität im Kontext von Wissenschaft und Forschung begeistern. In speziellen Bildungsformaten werden die Themen erfahrbar gemacht, eigenes Gestalten ermöglicht, Erfindergeist und Lust auf Neues geweckt.

In Verbindung mit regionalen Partnern und den Modulen des Educational Labs, fördern wir den MINT-Nachwuchs und beteiligen uns an der Entwicklung und Erprobung von kreativen Methoden.

### 3. Inhalte des Projektes

Die Inhalte werden von zwei Säulen getragen: Einerseits bilden die Leitgedanken des Klima- und Energiefonds, des LSTP und ExpertInnen der regionalen Unternehmen die Grundlage für die Entwicklung der Inhalte. Andererseits steuert der Science Pool und ExpertInnen der Alpen Adria Universität und der pädagogischen Hochschule Kärntens die didaktische Aufbereitung Themengebiete bei, um die Zielgruppen niederschwellig und nachhaltig zu erreichen.



Die inhaltliche Konkretisierung erfolgt auf drei Ebenen:

### 1. Ebene des Wissens: Science Clubs

Über Science Clubs wird Grundlagenwissen zu verschiedenen Themengebieten der Mathematik, Mechanik, Energie, -management, Klima, ect. vermittelt. Zielgruppe dieser Ebene sind Kinder ab dem Kindergarten, bis zur Sekundarstufe. Hier sollen Basiskompetenzen zu den Schwerpunktthemen Klima, Energie, und Mobilität erworben werden. Die Inhalte werden altersgemäß durch Studierende der PH und AAU vermittelt. In den Sommerferien werden zusätzlich „Summer Sciences“ angeboten, welche als Intensiv-Science Clubs gesehen werden. ExpertInnen und ForscherInnen werden eingeladen den Umsetzungsprozess zu begleiten und zu unterstützen. Dies bildet den Grundstock zur

### 2. Ebene des Tuns: Innovation Workshops

Im Innovation Workshops haben die TeilnehmerInnen die Möglichkeit, eigene Ideen in Bezug auf Experimente und Prototypen im Kontext der Themenschwerpunkte selbst umzusetzen. Unter der Anleitung von KursleiterInnen und ExpertInnen, welche in unterstützender Rolle die TeilnehmerInnen begleiten, werden individuelle Lernerfahrungen ermöglicht. Die angrenzenden Module des Educational Labs, wie z.B. das Smartlab, können für die konkrete Umsetzung mit eingebunden. Ziel ist es, die Selbstständigkeit und Kreativität der Jugendlichen zu fördern. Auch dieses Format kann im Sommer angeboten werden.

### 3. Ebene des Könnens: Ausstellungsbereich

Im eigenen Ausstellungsbereich werden, neben schon existierenden High-Tech-Geräten auch selbst entwickelte und umgesetzte Innovationen der TeilnehmerInnen der Ebene 1 und 2 ausgestellt. In regelmäßigen Abständen sollen auch öffentliche Events diesen Bereich für Interessierte zugänglich machen. PartnerInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft können sich dabei auch einbringen und das Wachsen der Ausstellung unterstützen. Stakeholder werden eingeladen, die Ausstellung mit ihren Exhibits zu stärken.

Die Ausstellung ist durchgängig vorhanden und kann von den TeilnehmerInnen anderer Formaten des Co-Creation Edulab genutzt werden. Auch für die anderen Module des Educational Labs ist die Nutzung möglich, ebenso wie für interessierte Personen und Personengruppen.

Weitere öffentliche Events werden mit dem LSTP gemeinsam geplant. Hier ist als „Endpunkt“ jedes Semesters an eine Einladung an Schulen und das Umfeld der Teilnehmenden zu einer Präsentation gedacht, bei der die Teilnehmenden vor Publikum von ihrem Wissens- und Kompetenzerwerb sprechen. Je nach Anzahl der Teilnehmenden wird die Präsentation nach Kindergarten und Schule getrennt oder gemeinsam gehalten.

#### **4. Erwartete Ergebnisse**

- Etablierung des einzigartigen außerschulischen Lern- und Erfahrungsortes mit den Schwerpunkten Klima, Energie und Mobilität
- Erfolgreiche Co-Creation-Prozesse mit Kindern, Jugendlichen, ForscherInnen/ExpertInnen, Kindergärten, Schulen und Unternehmen
- Umfassende und permanente Angebot nach dem 3-Ebenen-Modell
- Entwicklung von neuen Lern- und Lehrformaten
- Das Modul Co-Creation Edulab hat sich als wichtiger Teil des Educational Lab integriert und kooperiert erfolgreich mit anderen Modulen

#### **5. Erwartete Wirkungen**

Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene kennen und frequentieren das Angebot des Co-Creation Edulab und werden für MINT-Bereiche interessiert und begeistert. Steigendes Verständnis für die Relevanz von technischem Fortschritt in Bezug auf Klima, Energie und Mobilität. Mehr junge Menschen entscheiden sich für eine technische Ausbildung bzw. für einen technischen Beruf. Bündelung und Abstimmung von innovativen Lern- und Lehrformaten.

---

## Programm / Zielgruppe

---

### Regionale Rahmenbedingungen

#### 1. Lakeside & Technology Park GmbH (in Folge LSTP genannt)

Der Lakeside Park ist eine Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Universitätsinstituten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Ein Ort der interdisziplinären Forschung und Entwicklung, Ausbildung, Produktion und Dienstleistung. Der LSTP beschäftigt seit drei Jahren mit dem Aufbau eines außerschulischen Lernortes.

#### 2. Educational Lab

Mit dem Educational Lab wird ein offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung, Aus- und Weiterbildung etabliert, in dem neue Lehr- und Lernformen in den Bereichen MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik), Entrepreneurship und Internationalität forschend entwickelt, erprobt und umgesetzt werden.

Die selbstständig agierenden Module im Educational Lab bieten innovative (Weiter)Bildungskonzepte und -projekte bzw. Projekte im Wissenstransfer. Das können dauerhafte Bildungsangebote bzw. -initiativen genauso sein, wie zeitlich begrenzte Bildungsangebote (über Tage, Wochen oder Monate) oder einzelne oder einmalige Veranstaltungen.

Die Module sind in sich funktionierende Formate und Organisationseinheiten, die unter dem Dach des Educational Lab arbeiten. Diese eigenständigen Formate unterstützen die Ziele des Educational Lab und verschreiben sich der Förderung des MINT-Nachwuchses sowie den Themen Forschung & Entwicklung, Entrepreneurship und Internationalität. Die Modul-Anbieter beteiligen sich an der Entwicklung und Erprobung von kreativen Methoden und an der Begleitforschung zur Weiterentwicklung des Educational Lab. Die Bildungsformate/Module werden im Educational Lab räumlich gebündelt. Die räumliche Nähe schafft Vorteile im Hinblick auf Synergien, Vernetzung und Innovationsfähigkeit.

#### 3. Co-Creation Edulab

Co-Creation Edulab ist eines von derzeit acht Module im Educational Lab und wird im Sinn eines Co-Creation-Space entwickelt. Die spezifischen Themengebiete werden mit regionalen Unternehmen im Umfeld des LSTP entwickelt.

- Klima: E.C.O. Institut für Ökologie, Klimabündnis Kärnten, Universität Klagenfurt
- Energie: KELAG, STW Klagenfurt, diverse Institute der Universität Klagenfurt
- Mobilität: KELAG, STW Klagenfurt

Hier bieten sich in unmittelbarer Umgebung des Co-Creation Edulab eine Vielzahl an ExpertInnen an, welche in Co-Creationprozessen an Projekten mitverwirklichen bzw. unterstützen können.

In enger Zusammenarbeit mit den anderen Modulen des Educational Labs sollen auch abgestimmte Bildungsformate und –projekte entstehen. Hier bietet sich neben der Umsetzung von Prototypen im SmartLab auch die didaktische Co-Creation mit NAWImix oder dem Inspire Lab (dies sind Module des Educational Labs) an.

#### **4. Netzwerk Co-Creation-Spaces**

Die Entwicklung des Modul Co-Creation Edulab findet im Austausch mit einem österreichweiten Entwicklungsprozess statt. Erfahrungen und gemeinsame Zielsetzungen sollen hier Berücksichtigung finden.

### **Ideen für die Entwicklung des Co-Creation-Space EduLab**

*Welche Ideen sind für die Entwicklung eines Co-Creation-Space im Sinne des Klima- und Energiefonds geplant?*

*Beschreiben Sie alle Aktivitäten im Rahmen des Pilotbetriebes.*

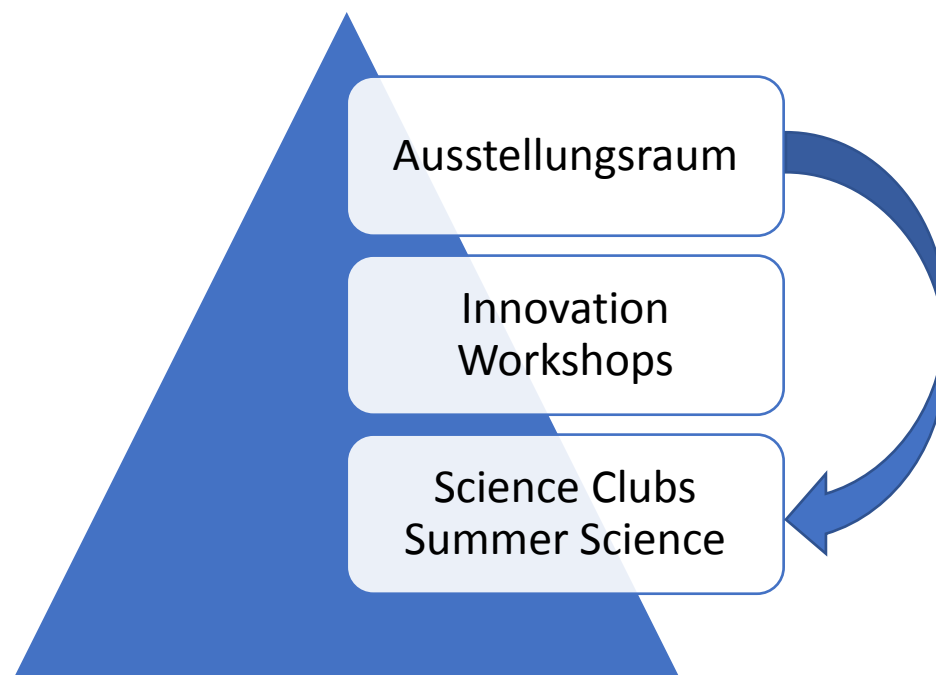
#### **Programm-Ideen für den Co-Creation-Space**

Das Prinzip der Programme kann man sich als Pyramide vorstellen, die zu ihrer Spitze hin immer weniger breit, aber immer spezieller wird. Die Idee ist es individuelle Interessen und Talente zunächst niederschwellig zu identifizieren und danach Entwicklungsmöglichkeiten anzubieten bzw. zu fördern. Dies wird in folgenden Formaten organisiert:

- **Science Clubs:** An ihnen nehmen Lernende in ihrer Freizeit am Nachmittag teil und müssen somit bereits intrinsische Motivation mitbringen und ihr Interesse entwickeln. Zielgruppe sind hier Kindergartenkinder und VolksschülerInnen. Diese Grundlage führt gerade die jüngeren Teilnehmenden zum nächsten Schritt, den
- **Innovation Workshops,** in denen die TeilnehmerInnen vorwiegend selbsttätig arbeiten und ihre individuellen Projekte entwickeln und umsetzen. An ihnen nehmen Lernende teil, die bereits ein starkes Interesse gefunden haben und auch ihre eigenen Vorstellungen und ihre Talente und Begabungen einbringen wollen. Voraussetzung für die Innovation Workshops ist entweder der Besuch der Science Clubs im Vorfeld, oder ein schon vorhandenes breites Basiswissen aus der Schule oder ein starkes Interesse für die Themenschwerpunkte.

In den Innovation Workshops werden Exhibits und Projekte entwickelt, welche uns zum

- Ausstellungsbereich** führen. Die mit ExpertInnen erarbeiteten Exhibits sollen auch zur Bestätigung des Tuns in einer Ausstellung präsentiert werden. Neben den selbst entwickelte und umgesetzte Innovationen der TeilnehmerInnen werden auch schon existierenden High-Tech-Geräten oder auch Leihgaben der Co-Creation Partner wie z.B. der KELAG einem breiten Publikum, der „Pyramidenbasis“ zugänglich gemacht. So kann auch Interesse geweckt werden, um neue TeilnehmerInnen zu gewinnen. Als Highlights der Ausstellung sind interaktive Exhibits aus dem Bereich der Augmented Reality vorgesehen. Partner und Paten aus Wissenschaft und Wirtschaft können sich dabei einbringen und das Wachsen der Ausstellung unterstützen. Hier kann zum Beispiel ein Icaros über verschiedene Landschaften und Städte virtuell „fliegen“ und so Überblick und Vergleich aus Vogelperspektive bieten. Eine „Terraforming-Sandkiste“ kann von Lernenden selbst gebaut werden und zeigt unmittelbare Auswirkungen von Klimaveränderung und Katastrophen. Stakeholder werden eingeladen, die Ausstellung mit ihren Exhibits zu stärken: ein Fahrsimulator könnte ebenso wie Kraftwerksmodelle ein großer Anziehungspunkt sein. Noch zu entwickelte Formate wie z.B. ein Mobilitätstag in Co-Creation mit der KELAG und dem Klimabündis-Kärnten sind ebenfalls gut in den Ausstellungsbereich zu integrieren.



## **Aktivitäten, Zielgruppen und Themenschwerpunkte**

### Erste „Schnupperworkshops“ und Information an die Zielgruppen

Um unsere geplanten Maßnahmen zu erproben und auch um den Bedarf zu eruieren, starten wir bereits im Sommersemester 2017 während der Eröffnung des Educational Labs. Hier werden auch Schulen und Kindergärten eingeladen, um an einem „Schnupperworkshop“, ein niederschwelliges Experimentierprogramm, teilzunehmen.

Dort bekommen die TeilnehmerInnen die Möglichkeit ihre Ideen zur Gestaltung eines Co-Creation Spaces einzubringen. Diese Ideen werden gesammelt und danach, wenn es möglich ist, auch in die Anpassung der Räumlichkeiten integriert. Hierfür wurde ein einfacher Fragebogen entwickelt, welcher die Jugendlichen ausfüllen bzw. den Kindergartenkindern vorgelesen wird und die Antworten notiert werden.

Bei diesem ersten Kontakt wird ein Flyer zur Information für Schulen und Eltern verteilt, der das Modul Co-Creation Edulab vorstellt und zu Ferienaktivitäten einlädt. Dafür wird ebenfalls mit Schulen per Mail und per Telefon Kontakt aufgenommen, in dem auch die weiteren Programme des Co-Creation Edulab vorgestellt werden.

Neben den Unternehmen und Kindergärten im LSTP werden auch die MitarbeiterInnen der angrenzenden Alpen Adria Universität per Email-Verteiler informiert und eingeladen.

### Ferienprogramme – „Summer Science“ als Test für das Format Science Club.

An zwei Wochen im Sommer finden Programme für Kindergärten bzw. VolksschülerInnen statt.

Bei der Kindergartengruppe kommen die Gruppen jeweils am Vormittag und experimentieren mit jeweils 2 Vermittlungspersonen zu den Themen Energie, Mobilität und Klima. Die Themen sind im Vorfeld mit den Kindergärten geklärt und zum Teil nach ihren Anforderungen entwickelt/weiterentwickelt worden, da in den Kindergärten bereits sehr innovativ mit den Kindern in den Gruppen gearbeitet worden ist. Themenschwerpunkte sind Energie und Energieversorgung. Die Kindergartenkinder werden von den Bezugspersonen (Pädagoginnen) begleitet.

Hier soll jeweils 2x50 Minuten experimentiert werden, dazwischen ist eine kleine Pause.

In der letzten Ferienwoche findet die Summer Science für Volksschulkinder statt. Hier haben die Themen Klima, Klimaschutz, Technik und Energieumwandlung ihren Schwerpunkt. Die VolksschülerInnen werden den ganzen Tag betreut, die KursleiterInnen sind die verantwortlichen Aufsichts- und Bezugspersonen.



Es werden jeden Tag 4x90 Minuten Experimente durchgeführt, mit entsprechenden Pausen dazwischen. Nach dem Mittagessen (Restaurant im Park) ist eine Bewegungseinheit geplant, um auch für körperliche Betätigung zu sorgen und den natürlichen Bewegungsdrang von Kindern gerecht zu werden.

Die Vermittlungspersonen für die Summer Science Personen kommen in dieser Phase noch aus Wien, da mit der Auswahl und Ausbildung der Kärntner Vermittlungspersonen erst nach Schulbeginn begonnen werden kann.

Da die Räume des Co-Creation Edulabs erst fertig gestellt werden, finden die Summer Science Programme in den Räumen des Modules BIKO mach MINT statt, das noch kein Ferienprogramm führt.

### Aktivitäten während des Wintersemesters 2017/18

Die Science Clubs finden 10 mal hintereinander einmal wöchentlich zu einem festgelegten Termin am Nachmittag (Kindergärten am Vormittag) statt und werden von interessierten Kindern besucht. Sie vermitteln Basiswissen und Basiskompetenzen. Eine Einheit hat die Dauer einer Stunde und beinhaltet eine theoretische, wie auch eine praktische Komponente, welche auch ein kleines Werkstück beinhaltet, welches die TeilnehmerInnen mit nach Hause nehmen dürfen. 9 Einheiten pro Semester zielen dann auf eine Präsentationseinheit, bei der die TeilnehmerInnen und Vermittelnden auch Eltern, Schulen und Interessierte einladen.

Die Science Clubs werden in jedem Semester mit anderen Inhalten angeboten, um sowohl weiter die TeilnehmerInnen vergangener Science Clubs zu bedienen, als auch neue TeilnehmerInnen zu lukrieren.

Die ersten Innovation Workshops starten als Testdurchlauf mit der Sekundarstufe, um in Co-Creation mit den ExpertInnen und den TeilnehmerInnen das Format zu optimieren bzw. adaptieren. Auch hier ist ein/eine WissensvermittlerIn vor Ort, um unterstützend zu agieren. Vorgesehen sind 5 Wochen lang Doppelschulstunden am Nachmittag, welche folgendermaßen aufgebaut werden:

- Unit 1: Kennenlernen des/der ForscherIn und des Themengebiets inkl. dem theoretischen Hintergrund.
- Unit 2: Einigung auf ein bestimmtes Projekt inklusive Planung der Umsetzung mit der/dem ForscherIn. Bei Bedarf Kontakt mit anderen Modulen des edulabs.
- Unit 3 und 4: Umsetzung des Projektes unter der Leitung des/der ForscherIn und der/des KursleiterIn.
- Unit 5: Bestätigung des Tuns in Form einer Präsentation, in der das umgesetzte Projekt vorgezeigt wird.
- Auch die Innovation Workshops werden jedes Semester mit unterschiedlichen Inhalten abgehalten.

Das Semester endet mit mehreren Präsentationen der Science Clubs und der Innovation Workshops im *Ausstellungsraum*. Jedes Format bekommt seine eigene Präsentation.

Öffentliche Events werden mit dem LSTP gemeinsam geplant. Hier ist als „Endpunkt“ jedes Semesters eine Einladung an Schulen und das Umfeld der Teilnehmenden an einer Präsentation gedacht, bei der die Teilnehmenden vor Publikum von ihrem Wissens- und Kompetenzerwerb sprechen.

Die Ausstellung ist durchgängig vorhanden und kann von den TeilnehmerInnen an den Formaten des Co-Creation Space genutzt werden. Auch für die TeilnehmerInnen an den anderen Modulen des Educational Labs ist die Nutzung möglich, ebenso wie für interessierte Personen und Personengruppen.

### Aktivitäten während des Sommersemesters 2018

Weitere Science Clubs mit weiteren Themengebieten und zusätzlich neuen TeilnehmerInnen finden statt, welche auch wieder in Co-Creation mit LehrerInnen der in Klagenfurt ansässigen Volksschulen konzipiert werden sollen.

Auch die Innovation Workshops werden mit weiteren ExpertInnen angeboten. Teilweise mit Absolventen der Science Clubs, aber auch wieder mit älteren SchülerInnen, welche die notwendigen Fertigkeiten beherrschen.

Das Semester endet wieder mit Präsentationen der Science Clubs und der Innovation Workshops.

### Weitere Aktivitäten, außerhalb der außerschulischen Programme:

- Es werden ExpertInnen gesucht, welche mit den Teilnehmenden in Innovation Workshops ihr Fachgebiet intensivieren wollen und eine Projektidee entwickeln wollen. Geplant sind hier verschiedene Anlaufstellen Kelag, STW, diverse Unternehmen im Park, aber auch die FH und die Alpen Adria Universität bieten hier einen großen Pool an ExpertInnen.
- ExpertInnen werden mittels Emails, in denen unsere Themenschwerpunkte und unsere Aktivitäten beschrieben stehen, gebeten, sich bei Interesse an solchen Aktivitäten zur Verfügung zu stellen, danach wird ein Zeitrahmen ausgemacht, in dem diese Innovation Workshops stattfinden sollen. Je nach Fachspezifika werden die Themen eingegrenzt, welche die ForscherInnen mit den Kindern und Jugendliche bearbeiten sollen.
- Erste Kontaktaufnahme mit anderen Modulen des Educational Labs um auch diese zur Kooperation einzuladen. So bietet es sich an, zur Anfertigung von Werkstücken das SmartLab zu besuchen. Ein Netzwerktreffen im September gibt den Auftakt zu regelmäßig stattfindenden Vernetzungstreffen.

- In Co-Creation mit der KELAG und dem Klimabündnis-Kärnten planen wir einen Mobilitätstag, an dem Schulen mit dem CO-Creation Edulab ein gemeinsames Mobilitätsprojekt umsetzen.
- Am 13. April 2018 findet die Lange Nacht der Forschung statt, die vom LSTP und der AAU organisiert wird. Für diesen Event würde das Co-Creation Edulab gerne Schulen einladen, um ihre Projekte zu den Themen Klima, Energie und Mobilität zu präsentieren.
- Regionalen Unternehmen werden angesprochen um Patenschaft für Ausstellungsstücke zu übernehmen
- Der Ausstellungsraum ist mit einigen Exhibits bestückt. Teilweise stellt der SP Wien Ausstellungsstücke aus dem Museum der Nerdigkeiten zu Verfügung.

## Thematische Schwerpunkte

*Welche thematischen Schwerpunkte (im Sinne des Klima- und Energiefonds) behandeln Sie in Ihrem außerschulischen Lernangebot während bzw. nach dem Pilotbetrieb? Auf welchen Erfahrungen/Kompetenzen zu diesem Thema wird aufgebaut?*

Der Umgang mit knappen Ressourcen und der Klimawandel gehören zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen der Gegenwart. Dem Energiesektor kommt dabei angesichts der langfristigen Erschöpfbarkeit fossiler Energien und deren Auswirkungen auf den Klimawandel eine zentrale Bedeutung zu. Die Entwicklung von Optionen zur Verbesserung bestehender und Anwendung neuer Technologien, etwa in den Bereichen der Energieaufbringung und -verwendung, des Verkehrs oder der Produktion, stellt eine wichtige Säule in jeder Strategie zur Aufrechterhaltung der langfristigen Ressourcenbasis dar.

Forschungseinrichtungen und Unternehmen im und um den Lakeside Park beschäftigen sich mit Lösungen in für diese Herausforderungen, weshalb die thematischen Schwerpunkte unter Berücksichtigung der regionalen Kompetenzen gewählt werden konnten. Wir streben mit den regionalen Partnern eine weitere Spezifizierung der gewählten Themengebiete und die Erarbeitung von konkreten Inhalten und Formaten an.

### **Klimawandel und Klimaschutz**

Um zu verstehen, warum nachhaltige Energieerzeugung und ein sorgsamer Umgang mit Ressourcen wichtig für unsere Gegenwart und Zukunft sind werden Klimakreislauf, Klimaschutz und Klimawandel behandelt. In diesen Bereichen sind besonders am Interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt der Alpen Adria Universität Klagenfurt Energiemanagement und -technik und beim Institut für Ökologie (E.C.O., ein Unternehmen im Park) sowie dem Klimabündnis Kärnten Kompetenzen vorhanden.

- Klimakreislauf
- Umweltverschmutzung und Auswirkungen
- Zusammenhang mit Energie - Energiesparen

### **Energieerzeugung und –verteilung (Elektrische Energie)**

Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen ist eines der großen Forschungs- und Entwicklungsgebiete der letzten Jahre. Zahlreiche Unternehmen der Region beschäftigen sich insbesondere mit Photovoltaiklösungen (Encome, KPV, Kärnten Solar, GreenOneTec, ...), die KELAG ist eines der führenden Energieversorgungsunternehmen im Bereich Wasserkraft.

Die (verteilte) Stromerzeugung mit erneuerbaren Energiequellen, der weiterhin steigende Energieverbrauch und neue Energieverbraucher (Elektromobilität) bieten neue Herausforderungen für die Verteilung der elektrischen Energie und damit die Steuerung der Stromnetze.

Unter Einbindung der regionalen Unternehmen und der Forschungseinrichtungen (CTR, Lakeside Labs) und in Zusammenarbeit mit dem interdisziplinären Forschungsschwerpunkt der Alpen Adria Universität Klagenfurt Energiemanagement und –technik mit dem besonderen Fokus auf Smart Grids wollen wir dieses komplexe Themengebiet vermitteln.

- Erneuerbare Energieerzeugung (Wind, Sonne, Wasser)
- Stromnetze und ihre Steuerung

### **Nachhaltige Mobilität**

Vom Verkehr gehen erhebliche Belastungen für die Umwelt und Gefahren für die menschliche Gesundheit aus. Gleichzeitig ist Mobilität aber auch zentrale Voraussetzung für die wirtschaftliche aber auch gesellschaftliche Entwicklung moderner Industrie- und Dienstleistungsgesellschaften. Gemeinsam mit den Unternehmenspartnern STW – Stadtwerke Klagenfurt (öffentlichen Verkehr) und KELAG (Elektromobilität und Ladeinfrastruktur) soll das Bewusstsein für nachhaltige Mobilitätslösungen geschaffen werden und an innovativen Ideen für ein zukünftiges Verkehrssystem gearbeitet werden. Ergänzend werden aktuelle technische Entwicklungen der Forschungseinrichtungen (Joanneum Research) vermittelt.

- E-Mobilität
- Innovative Mobilitätskonzepte (Öffentlich, Sharing, autonomes Fahren...)

## **Zielgruppe/n**

*An welche Zielgruppe/n richtet sich das außerschulische Lernangebot während des Pilotbetriebs? Welche sollen im nachfolgenden Echtbetrieb angesprochen werden?*

Die Zielgruppen für das Co-Creation Edulab sind extrem vielschichtig, weil das Prinzip der Co-Creation einen sehr breiten Ansatz bietet.

### *Zielgruppe 1 (Ebene 1)*

Kindergarten, Volksschulkinder, SchülerInnen der Sekundarstufe und Lehrlinge. Über die Eltern die KindergartenpädagogInnen und LehrerInnen werden interessierte Kinder adressiert.

### *Zielgruppe 2 (Ebene 1)*

KindergartenpädagogInnen. Sie werden um Zusammenarbeit und gemeinsame Entwicklung von Konzepten gebeten. Die PädagogInnen legen im Sommer ihren Jahreskreis fest und das Co-Creation Edulab kann dazu weiterführende Inhalte liefern.

### *Zielgruppe 3 (Ebene 3)*

Eltern und Besuchende. Sie sehen die Leistungen der Kinder und Jugendliche Kinder und verstehen über die Kinder auch die Zusammenhänge und die Relevanz des Projektes.

### *Zielgruppe 4 (Ebene 2 und 3)*

Unternehmen und Bildungsinstitutionen mit ihren ExpertInnen, welche bereit sind ihre Erfahrungen und ihr Wissen in die Konzeption der Science Clubs und Innovation Workshops einzubringen. Unternehmen werden zusätzlich für Patenschaften für High-Tech-Ausstellungsstücke oder auch um Leihgaben gebeten.

### *Zielgruppe 5 (Ebene 1-3)*

Studierende aus FH, PH und der AAU. Diese werden als Wissensvermittelnde ausgebildet, um ihr Wissen und auch ihre Begeisterung weiter zu geben.

## Maßnahmen zur Attraktivität

*Mit welchen Maßnahmen wird der Co-Creation-Space für Jugendliche und junge Erwachsene attraktiv bzw. interaktiv erlebbar gemacht?*

### **Attraktivität der Programme**

- Die TeilnehmerInnen schätzen die Kontinuität der regelmäßig stattfindenden Programme mit den immer gleichen Bezugspersonen vor Ort.
- Die Eltern der TeilnehmerInnen finden an der sinnvollen Nachmittagsbeschäftigung ihrer Kinder gefallen, derer sie sich bei der Schlusspräsentation versichern können.
- Ferienprogramme bieten einen weiteren Attraktionsfaktor: Eltern wollen sinnvolle Ferienbetreuung für ihre Kinder, die möglichst auch einen Mehrwert in der Interessenförderung bringen soll.
- Der direkte ForscherInnenkontakt schafft einen zusätzlichen Anreiz sowohl für die TeilnehmerInnen, als auch für andere Beteiligte: Die Eltern erkennen den vorwissenschaftlichen Wert des Programms, die ForscherInnen erleben neue Einblicke in ihr Tun aus Kinderaugen.
- Durch das Gesamtangebot des Educational Labs müssen keine weiten Wege zu Projektpartnern unternommen werden, was eine starke Zeit- und Organisationskomponente beinhaltet. Die Vernetzung der Educational Lab Module bietet für die Umsetzung unserer Programme eine ideale Infrastruktur.
- Der LSTP bietet eine stimulierende Umgebung. Die Unternehmen im Park bietet eine sehr gute Basis zur ExpertInnensuche, das angrenzende Naturschutzgebiet kann als wissenschaftlicher Spielplatz genutzt werden.
- Da es im LSTP einen großen autofreien Bereich gibt, können zahlreiche Aktivitäten auch im Freien durchgeführt bzw. ausprobiert werden.
- Nach und nach soll sich das Co-Creation Edulab zu einem Ort für Gleichgesinnte etablieren. Wissenschaftsaffine Jugendliche können sich im Zuge von Innovation Workshops treffen und austauschen. Es werden Grundsteine für die berufliche Zukunft gesetzt.
- Die Präsentationen bilden eine der Highlights in den Programmen. Hier können die TeilnehmerInnen zeigen, was sie geleistet haben, auch für ein breites Publikum, in etwa bei Mobilitätstagen oder der Langen Nacht der Forschung
- Im Ausstellungsraum befinden sich neben den Werken der TeilnehmerInnen auch High-Tech Exponate, welche bei Events ausprobiert werden können. Dies bildet eine Plattform auch für Firmen, welche ihre eigenen Ideen einem breiten Publikum zugänglich machen wollen.

## **Marketingaktivitäten**

- In den Summer Science Programmen werden Fotos und Erfahrungen gesammelt, welche auf einer Co-Creation Edulab-Homepage eingebettet werden sollen. Sie wird einerseits mit der Science-Pool-Homepage verbunden, andererseits mit der LSTP-Homepage.
- Ein Folder, der sich den weiteren Programmen des Co-Creation-Edulab widmet, wird erstellt. Er informiert Eltern, Jugendliche, Kinder und Lehrende über die Möglichkeiten der Science Clubs, der Innovations-Workshops und der Ausstellung und lädt sie zur Teilnahme ein.
- Dieser Folder wird im Zuge von „Schnuppertagen“ an interessierten Schulen und Berufsschulen ausgebracht. Dafür werden die Schulleitungen per Mail und danach per Telefon über das Format der Science Clubs im Co-Creation Edulab informiert. Sofern sie interessiert und einverstanden sind, besucht eine Vermittlungsperson die Schule oder Berufsschule. Ein kleines Experiment für jede Klasse zum Thema Klimawandel/Kohlenstoffdioxid gibt Lehrenden Input und zeigt interessierten Kindern, worum es in den Science Clubs geht. Im Anschluss werden die Folder ausgeteilt.
- Diese Folder werden auch in den umliegenden FH, der AA Universität und der PH, sowie für Firmen im LSTP aufgelegt.
- Interessierte Eltern, Jugendliche und Kinder können sich auf der Homepage, per Telefon oder Mail weiter informieren. Ein Buchungstool steht auf der Homepage zur Verfügung.
- Schnuppertage werden an den Schulen werden im Februar/März wieder durchgeführt.
- Laufend wird in den Workshops auch thematisiert, dass die Inhalte weiterentwickelt werden können. Die Vermittelnden bleiben mit den Lehrenden in laufendem Mailkontakt und informieren sie über die Möglichkeit der Teilnahme an der Langen Nacht der Forschung. Sollten Lehrende Interesse, aber zu wenig Ideen an der Weiterentwicklung eines Projektes haben, stehen ihnen die Vermittelnden bzw. auch die Erfahrung des Science Pools als Anstoß zur Verfügung.

## **Interaktivität**

Das Co-Creation Edulab ist ein durchgängig interaktives Konzept. Rein frontal gebotene Inhalte finden hier keinen Platz. Dadurch unterscheidet sich das Co-Creation Edulab bereits sehr stark von an Schulen möglicher Praxis. Die Lernenden und die Vermittlungspersonen bewegen sich gemeinsam durch die Konzepte, die Themen haben „Outlines“, also Themenpunkte, die gemeinsam behandelt werden sollen. Große weitere Teile entstehen aber individuell und organisch. Die besondere Attraktivität entsteht aber auch dadurch, dass hier weder fächer- noch disziplingebunden gearbeitet werden muss. Die Lernenden

nähern sich einem Thema, wie z.B. der Mobilität, nicht nur aus der Sichtweise eines oder mehrerer Schulfächer, sondern sie beziehen vorhandenes Wissen und auch externe Wissensquellen wie Bücher, Internet, Medien mit ein. Dabei entstehen Kontexte aus Geschichte, Wirtschaft, Politik genauso wie solche aus Kreativität, Technologie oder Mathematik und natürlich aus den Naturwissenschaften, den Prinzipien der Achtsamkeit und der Nachhaltigkeit u.v.a.m.

In den **Science Clubs** für den Nachmittag, die das Basiswissen vermitteln, wird mit sehr viel extrinsischer Motivation gearbeitet: Die Experimente sind sehr altersgerecht und fordern durch die Herstellung kleiner Werkstücke, die auch mit nachhause genommen werden können, zum Mitmachen auf. Außerdem wird bereits in dieser Stufe sehr haptisch und selbsttätig gearbeitet. Die Lernenden erhalten so die Erkenntnis, dass auch sie ihre Umwelt gestalten und nicht nur passive Nutzer sind. Sehr interessierte und talentierte Lernende finden hier eine Nische, in der sie ihre Interessen sehr wertig einbringen können.

Die **Innovation Workshops** führen besonders interessierte Lernende zum Nachdenken und Erfinden. Sie haben hier die Gelegenheit, ihre eigenen Erfahrungen zu machen und ein Ganzes entstehen zu lassen.

ForscherInnen/ExpertInnen und UnternehmerInnen, welche einen Einblick in ihre Arbeit geben werden eingeladen sich aktiv in den Workshop einbringt. Durch dieses hautnahe Erlebnis mit Vorbildern werden Interessen und Begabungen für bestimmte Berufe geweckt, Vorurteile werden abgebaut, Schwellenängste (dafür bin ich zu dumm, zu ungeschickt...) werden durch das Arbeiten im Team mit ExpertInnen abgebaut.

Die **Ausstellung** selbst enthält nur interaktive Exhibits, die zum Anfassen, zum Mitmachen und Ausprobieren animieren. Hier sollen Dinge, die oft nur aus Büchern oder Medien bekannt sind, auch in die direkte Lebens- und Erfahrungswelt der Besuchenden gelangen. Durch den haptisch-motorischen Umgang entsteht auch hohes Interesse und großes Verstehen. Unternehmen und Einrichtungen werden gebeten und eingeladen, auch zur Ausstellung beizutragen. So können die Besuchenden an modernen Entwicklungen der angewandten Forschung teilhaben.



## Personelle Ressourcen

*Mit welchen personellen Ressourcen soll der Pilotbetrieb durchgeführt werden? Was sind ihre Rechte, Pflichten, Aufgaben, Rollen etc..*

3 wesentliche Funktionen sind mit den verschiedenen Aufgaben betraut.

Die **Rollenverteilung** und die damit verbundenen Pflichten wurden mittels eines Kooperationsvertrags zwischen dem LSTP und dem SP klar geregelt.

1. Aus dem Vertrag geht hervor, dass der LSTP für die **Projektkoordination**, die Organisation und das Management des CCS (bezogen auf die Räumlichkeiten) und dem Aufbau des regionalen Netzwerkes zuständig ist. Zusätzlich unterstützt das Team des LSTP den SP bei relevanten Maßnahmen, die zur Erbringung der Leistungen notwendig sind.
2. Der SP ist für die **programminhaltliche Leitung und Organisation**, die Gesamtleitung der Konzeption inkl. Adaptionsmaßnahmen des 3 Ebenen Modells (siehe Antrag), die Umsetzung des Pilotbetriebs und nachhaltige Realisierung des CCS Projekts, den Aufbau und kontinuierliche Pflege des regionalen Partnernetzwerks und die Organisation und Durchführung der zu erbringenden Leistungen.
3. Für den Pilotbetrieb werden 3 Kursleiterinnen bzw. Kursleiter zur **Wissensvermittlung** vor Ort mittels Werkvertrag beschäftigt. Sie sind vertraglich an den Science Pool gebunden und werden auch entsprechend in Seminaren und in Praxisterminen ausgebildet. Ihre Aufgaben vor Ort umfassen die Vorbereitung des Raumes, das Abhalten von Science Labs für Schulen am Vormittag, das Abhalten von Science Clubs und die Pflege der Exhibits, das Wegräumen der Materialien, sowie die Verteilung von Werbematerial an die Kinder. Der Science Pool legt großen Wert auf Personalentwicklung. Daher werden den Vermittlungspersonen Supervisionen und Reflexionen angeboten, die von Spezialisten aus Wien übernommen werden. Die Organisation der Formate übernimmt das Stammpersonal des Science Pools von Wien aus. Das beinhaltet Marketing, Grafik, Homepage, Textsorten, Öffentlichkeitsarbeit, Logistik, Kommunikation mit allen Teilnehmenden, Akquise, Konzipierung der Workshops, Personalverrechnung, Abrechnung, Rechnungswesen, Mahnwesen und das Qualitätsmanagement. Die Buchung erfolgt über die Homepage.

Die **Neu- bzw. Weiterentwicklung** von Workshops erfolgt in der Pilotphase durch Didaktikspezialisten des Science Pools gemeinsam mit den Kärntner Wissensvermittelnden und den Schulen, Kindergärten und Stakeholdern. Die Kärntner Wissensvermittelnden werden explizit dazu ermuntert, eigene Ideen und Ansätze einzubringen. Sie werden auch bereits von Anfang an mit den anderen Modulen des Educational Labs vernetzt. So wird unter anderem eine Co-

Creation mit den ExpertInnen des NAWIMix forciert, da hier exzellente Forschung im Bereich Pädagogik betrieben wird.

Die **Vermittlung** erfolgt durch ausgewählte Personen, die im Umfeld der AAU und PH-Kärnten gesucht werden. Die Vermittlungspersonen bringen entweder eine gute naturwissenschaftlich-mathematische/technische Vorbildung und pädagogische Affinität mit, oder sie haben gute pädagogische Vorbildung und bringen naturwissenschaftlich-mathematische/technische Affinität. Besonderer Wert wird außerdem auf die Kommunikationsfähigkeit gelegt. Im Vermittlungsteam werden sich Männer und Frauen befinden.

Die **Auswahl der Vermittlungspersonen** erfolgt durch Ausschreibung und Vermittlung obiger Institutionen. Der Auswahlprozess ist mehrstufig.

1. Schriftliche Bewerbung
2. Gespräch
3. Lehrprobe, in der ein vorgegebener Inhalt in einer vorgegebenen Zeit mit vorgegebener Länge für eine vorgegebene Zielgruppe vermittelt wird. Die Lehrprobe wird vor Mitbewerbenden und Bildungsexperten abgehalten.
4. Seminare in Wien, bei denen Inhalte, Didaktik, Pädagogik gelehrt werden und in deren Verlauf auch eigenständige Lehrerfahrungen gemacht werden.

## **partizipative Vermittlungsmethoden**

*Welche partizipativen Vermittlungsmethoden werden im Pilotbetrieb umgesetzt, um das Interesse für das Thema zu steigern?*

### Science Clubs:

Bereits in den Angeboten für Kinder im Kindergartenalter wird nicht frontal gearbeitet. Wissen wird fragend-entwickelnd geteilt. Das bedeutet, dass die Vermittlungspersonen mit den Kindern in Diskussion treten:

„Wie stellen wir uns vor, dass Menschen ohne Elektrizität leben konnten?“

Dadurch entsteht ein vorwissenschaftlicher Diskurs, aus dem sich auch oft bereits Forschungsfragen oder Theorien extrahieren und definieren lassen. Auch wenn zwei Gruppen oder zwei Klassen am gleichen Thema arbeiten, werden die Einheiten anders verlaufen. Das liegt daran, dass jede Gruppe andere Wege einschlagen kann, um sich einem Thema oder einem Problem zu nähern. Diese Individualität ist sehr gewünscht und wird von den Vermittlungspersonen auch gefördert.

Beispiel: Sonne als Energielieferant

Hier kann die Gruppe über die wärmespendenden Eigenschaften in das Thema eintauchen, aber auch Kernspaltung und –fusion thematisieren, ebenso wie sich mit Licht auseinandersetzen. Die Vermittlungspersonen halten hier zwar am Grundthema fest, lassen aber verschiedene Ansätze zu und haben Materialien entsprechend vorbereitet.

### Innovation Workshops:

Firmen, Stakeholder und forschende Einrichtungen werden um ihren Input, ihre Kompetenz und Mitarbeit gebeten. ExpertInnen aus Technik und Forschung entwickeln gemeinsam mit den TeilnehmerInnen innovative Ideen, welche zumindest im Modell umgesetzt werden sollen. Da nicht alle ExpertInnen über didaktische Fähigkeiten verfügen, werden auch hier begleitende WissensvermittlerInnen vom SP beigestellt.

Hier zeigt sich die Einzigartigkeit dieses Projekts: die Zusammenarbeit der Kinder und Jugendlichen auf Augenhöhe mit ExpertInnen aus verschiedenen Disziplinen und den KursleiterInnen als didaktische Verstärkung und Vertiefung.

### Ausstellung:

Hier treffen sich mehrere Schienen: einerseits werden hier die Präsentationen der Science Clubs und der Innovation Workshops abgehalten, was die Wertigkeit des Tuns enorm erhöht und die Kinder bestärkt, andererseits können hier Unternehmen ihre Exponate einer breiten Öffentlichkeit präsentieren. Der Co-Creation Gedanke trifft hier auf alle Zielgruppen, da sowohl die Werkstücke und Modelle der Science Clubs und der Innovation Workshops gemeinsam mit High Tech Exponate der Stakeholder zum Ausprobieren einladen.

## **Bezug zu Forschung, Technologie und Innovation**

*Wie wird der Bezug zu Forschung, Technologie und Innovation hergestellt bzw. in welchem Ausmaß werden ExpertInnen (insbes. ForscherInnen und PädagogInnen) eingebunden?*

Die gewählten Schwerpunktthemen beziehen sich auf die regionalen Kompetenzen bei Forschung und Unternehmen. Die Themengebiete werden mit ForscherInnen und VertreterInnen der Unternehmen in gemeinsamen Experten-Workshops festgelegt und konkrete Inhalte erarbeitet. Nach ersten Gesprächen in der Konzeptphase werden zu Beginn der Pilotphase Experten-Workshops zur Definition der Themengebiete durchgeführt. Weitere Experten-Workshops zur Ausarbeitung von Angebotsinhalten aller Ebenen sind in regelmäßigen Abständen geplant.

Auf allen Ebenen werden sowohl Fach- als auch Pädagogikstudierende als Wissensvermittler tätig sein. Diese bringen Expertise aus ihrem Fachbereich ein und lernen gleichzeitig mit und von den Teilnehmern. Pädagogikstudierende erlangen Praxis und eine Vertiefung ihres Fachwissens und lernen neue Arbeitstechniken kennen.

Besonders in der Elementar- und Volksschulpädagogik wird auf die Erfahrung der regionalen PädagogInnnen und die Expertise der Pädagogischen Hochschule Kärnten zurückgegriffen. Inhalte (auf Basis der definierten Schwerpunkte) und Vermittlungsmethoden der ScienceClubs werden mit diesen erarbeitet und reflektiert.

In den Innovation –Workshops sollen ForscherInnen und UnternehmensvertreterInnen nicht nur einen kurzen Einblick in ihre aktuelle Forschung geben, sondern gemeinsam mit den Kindern Aufgaben- und Lösungsvorschläge erarbeiten.

Im Ausstellungsbereich bieten Exponate der Partner Einblicke in ihre aktuellen Themen und Arbeitsbereiche. Als Beispiele könnten bei der Langen Nacht der Forschung genutzte interaktive Ausstellungsergebnisse dauerhaft zugänglich gemacht werden. In gemeinsam mit den Partnern durchgeführten Veranstaltungen (Mobilitätstag, Lange Nacht der Forschung, etc.) wird die Ausstellung temporär durch weitere Angebote ergänzt (z.B. Elektrofahrzeuge) und der direkte Kontakt mit ForscherInnen und ExpertInnen ausgebaut.

## Einbindung lokaler und regionaler Partner

*Welche lokalen und regionalen Partner wollen Sie bei der Konzeption bzw. beim Pilotbetrieb einbinden? In welcher Form?*

Der Co-Creation-Prozess mit den regionalen Partnern findet auf mehreren Ebenen statt:

- Sciencepool und LSTP als Partner im gemeinsamen Projekt:  
Zwischen Sciencepool als Bildungsexperten und LSTP als Innovationsplattform wird das Konzept gemeinsam entwickelt. Sciencepool entwickelt das inhaltliche Konzept und die inhaltliche Abstimmung mit regionalen Partnern und EduLab Modulen. LSTP gibt Zielkriterien im Rahmen des Projektes und des EduLab vor und stellt die Kontakte zu regionalen Partner und EduLab Modulen her. Dazu finden monatliche Jure Fix via Skype statt. Der LSTP veranstaltet gemeinsam mit der AAU die Lange Nacht der Forschung in Kärnten (April 2018), weshalb ein besonderes Augenmerk auf diese Veranstaltung gelegt wird.
- Als Teil des Educational Lab zwischen dem Modul Co-Creation Edulab und den weiteren Modulen:  
Im Zuge der 2-monatigen Vernetzungstreffen werden mit anderen Educational Lab-Modulen Synergien gesucht und gemeinsame Projektmöglichkeiten besprochen. Im Co-Creation-Konzept ist bereits eine Zusammenarbeit mit dem SmartLab zur Herstellung von Exponaten in den Innovationsworkshops geplant. Gespräche dazu sollen im Oktober 2017 stattfinden. Weitere vielversprechende Module sind KOOP Research zu den Themen Nachhaltigkeit und Klima und das NAWImix (siehe Bildungseinrichtungen).
- Mit regionalen Hochschuleinrichtungen:  
Einerseits werden die Wissensvermittler auf den regionalen Hochschulen gesucht. Andererseits findet ein Austausch über pädagogische und didaktische Inhalte insbesondere mit dem NAWImix der Pädagogischen Hochschule Kärnten (kommt zum Netzwerktreffen im September) und dem Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung der Alpen Adria Universität Klagenfurt (AAU) statt.  
Zur Entwicklung der Schwerpunktthemen und konkreter Inhalte für Innovationsworkshops werden ForscherInnen/ProfessorInnen der AAU (Forschungsschwerpunkt Energiemanagement und -technik) und der Fachhochschule Kärnten (Studienbereich Electrical Energy & Mobility Systems) zu Experten-Workshops eingeladen. Die ExpertInnen sollen sich auch persönlich in den Innovationsworkshops engagieren.
- Mit regionalen Forschungseinrichtungen:  
Zur Entwicklung der Schwerpunktthemen und konkreter Inhalte für Innovationsworkshops werden ForscherInnen der Forschungseinrichtungen zu Experten-Workshops eingeladen. Die ForscherInnen sollen sich auch

persönlich in den Innovationsworkshops engagieren. Beispielsweise sind die Lakeside Labs im Forschungsschwerpunkt Energiemanagement und – technik involviert, das Joanneum Research im Bereich Robotik (autonomes fahren) oder das CTR im Bereich Sensorik (für Photovoltaik).

- Mit regionalen Bildungseinrichtungen:  
Die lokalen Kindergärten haben bereits naturwissenschaftliche Angebote und können diese mit dem Co-Creation Edulab ausbauen. Dazu wurde die Zusammenarbeit bereits im Zuge der Summer Science gestartet. Das Klimabündnis Kärnten bietet Bildungsangebote zu den Themen Klima und Mobilität in Kooperation mit Unternehmen und Schulen bereits an. Teile dieses Angebotes werden im Co-Creation Edulab verortet und gemeinsam weiterentwickelt. Dazu gehört auch der geplante Mobilitätstag. Weitere Kooperationen mit der Wissens.Wert.Welt der dem EXPI sind angedacht aber noch nicht definiert.
- mit regionalen Unternehmenspartner:  
Die KELAG ist das führende regionale Energieversorgungsunternehmen, die Stadtwerke Klagenfurt (STW) der städtische Energieversorger und öffentliche Verkehrsanbieter. Mit beiden wurde bereits in der Antragsphase ein Letter of Support abgeschlossen. Neben der gemeinsamen Entwicklung der Schwerpunktthemen sind gemeinsame Veranstaltungen (Mobilitätstag) und die Gestaltung von Ausstellungsexponaten inklusive entsprechender finanzieller Unterstützung angedacht. Der Lehrlingsverantwortliche der KELAG kommt zum Netzwerktreffen im September. Unternehmen aus dem Park (E.C.O., Encome, etc.) sollen für die themenbezogenen Expertenworkshops angesprochen werden.
- Volksschulen, Pflichtschulen und Gymnasien zur Anwerbung von Schülerinnen und Schüler

---

## Räumlichkeiten/ Ausstattung

---

*Welche Räumlichkeiten/Orte werden für den Pilotbetrieb genutzt?*

Die Räumlichkeiten sollten mit dem Pilotbetrieb fertig umgebaut und bestückt sein. Der Umbau ist in Gange. Die vorhandenen 250m<sup>2</sup> werden aufgeteilt in ca. 33m<sup>2</sup> Büro und Lager, 94m<sup>2</sup> Ausstellungsraum und 127m<sup>2</sup> Experimentierraum. Dieser Raum befindet sich im Educational Lab im Lakeside Park.

*Werden vorhandenen Räumlichkeiten/Orte ausgebaut bzw. verändert – wenn ja, wie?*

Zurzeit ist der Raum ohne Trennwände und mit Teppichboden ausgelegt. Der Raum wird wie oben beschrieben geteilt, ein strapazierfähiger Boden gelegt. Die Wände werden teilweise flexibel aufgebaut, damit der Ausstellungsraum bei Großveranstaltungen in den Experimentierraum integriert werden kann, Beschädigungen im Normalbetrieb jedoch vermieden werden können.

Die Fenster werden teilweise verdunkelbar gemacht, um auch mit Licht besser arbeiten zu können.

Ein großes Werkraumwaschbecken wird angebracht.

An der Wand werden zusätzliche Stromstecker angebracht und die Be- und Entlüftung wird entsprechend der Anforderungen neu ausgelegt, Akustikmaßnahmen gesetzt.

*Wird zusätzliche Equipment gebraucht – wenn ja, welches?*

Die gesamte Einrichtung, also Stühle, Tische, Werkzeuge, Regale, Schreibtisch, Computer, Whiteboards, Garderobe, Stifte, Papier, Büromaterial, Drucker, Reinigungsequipment, Wasserkocher, Styroporboxen, Kühlschrank, Mikrowellen, Kochplatten, Töpfe, Plastikgeschirr, Verlängerungskabel, Ordner, Kisten, brandhemmende Mistkübel, Geschirrspüler, Heißklebepistolen, Lötkolben, Mikroskope und dergleichen.

## Kosten

Angabe, wie sich die Kosten während der Konzeptphase und im Pilotbetrieb zusammensetzen:

Phase	Kosten in EUR
<i>Konzepterstellung</i>	
Personal	10875
Investitionen	3355
Reise und Nächtigungen	4255
Drittkosten	
Sonstiges	
<i>Pilotbetrieb</i>	
Personal	11210
Investitionen	18380
Reise und Nächtigungen	3700
Drittkosten	
Sonstiges	12675
<b>Summe</b>	64450

Durch den Klimafond werden vorrangig die Personal- und Reisekosten, die Betriebskosten, erste Marketingaktivitäten, sowie ein Teil der Exponate des Ausstellungsbereichs finanziert. Für den Umbau, die Einrichtung sowie weitere Exponate stehen wir in Kontakt mit weiteren Sponsoren.



---

## Arbeits- und Zeitplan

---

*Erstellen Sie einen detaillierten Arbeits- und Zeitplan zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Pilotbetrieb.*

### **Zeitschiene für das erste Semester:**

Juli/August

- Summer Science für Kindergärten Vernetzung

September

- Eine Woche Summer Science für VolksschülerInnen
- Start der Auswahl für die Kärntner Vermittlungspersonen
- Marketing:
  - Erstellung Homepage
  - Erstellung Folder
  - Information und Akquise Schulen
- Vernetzung mit Stakeholdern
- 19.9 Vernetzungstreffen der edulab-Module
- 21.9: Hosting Co-Creation Space Netzwerktreffen
- Kontakt mit ExpertInnen

Oktober

- Schnuppertage an Schulen
- Vernetzung mit Stakeholdern
- Anpassung und Fertigstellung der Räumlichkeiten
- Ausbildung der Kärntner Vermittlungspersonen
- Entwicklung der Kindergartenprogramme zusammen mit den KindergärtnerInnen

November

- Start Science Clubs
- Start Innovation Workshop
- Kommunikation mit Stakeholdern

Dezember

- Start Kindergartenprogramme
- Kommunikation mit Stakeholdern

Jänner

- Evaluierung

- Präsentation der Science Clubs
- Präsentation Innovation Workshop

### ***Zeitschiene für das zweite Semester:***

#### Februar

- Entwicklung Kiga-Inhalte
- Entwicklung Schulworkshop-Inhalte
- Vernetzung und Kommunikation mit Stakeholdern
- Akquise weiterer ExpertInnen
- Kommunikation mit Schulen/Lehrlingsausbildungsstätten, ob sie bei LNF teilnehmen wollen

#### März

- Schnuppertage an Schulen
- Start Kindergartenprogramm
- Koordination der Schulen und Orte der Lehrlingsausbildung, die ihre Ideen bei der LNF im Co-Creation Space präsentieren wollen
- Vernetzung und Kommunikation mit Stakeholdern

#### April

- Start Science Clubs
- Start Innovation Workshop
- Organisation der LNF im Co-Creation Space

#### Mai/Juni

- Weiterführung der Programme
- Präsentation der Science Clubs und Innovation Workshops
- Marketing für die Summer Science
- Bei Bedarf: Akquise weiterer KursleiterInnen

## Wirkungs-Monitoring

*Woran bewerten Sie den Erfolg Ihres Pilotbetriebs? Bitte definieren Sie klare Zielsetzungen und (messbare) Indikatoren, an denen Wirkung und Erfolg des Pilotbetriebs dargestellt und gemessen werden können.*

### Qualitative Indikatoren

- Etablierung des außerschulischen Lern- und Erfahrungsortes mit Schwerpunkt Energie und Mobilität
- Entwicklung des Co-Creation-Prozesses zwischen Kindern, Jugendlichen und ForscherInnen
- Durchgängige Angebotsentwicklung im 3-Ebenen-Modell
- Entwicklung von neuen Lern- und Lehrformaten

### Erwartete Wirkungen

Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene kennen und frequentieren das Angebot des Co-Creation Edulab und werden für MINT-Bereiche interessiert und begeistert. Steigendes Verständnis für die Relevanz von technischem Fortschritt in Bezug auf Klima, Energie und Mobilität. Mehr junge Menschen entscheiden sich für eine technische Ausbildung bzw. für einen technischen Beruf. Bündelung und Abstimmung von innovativen Lern- und Lehrformaten.

### Quantitative Indikatoren

Indikator	2017
Anzahl der angebotenen Themengebiete	2
Anzahl der Workshops	5
Anzahl der Workshop-TeilnehmerInnen	75
Anzahl der Erfinder-Workshops	3
Anzahl der Erfinder-Workshop-TeilnehmerInnen	30
Anzahl der Ausstellungsbesucher	100
Anzahl der Kooperationspartner	3
Anzahl der mitwirkenden ExpertInnen (IW)	3
Anzahl der EduLab Vernetzungstreffen	2
Anzahl der (weiter) entwickelten Inhalte	5

Am Ende der Clubs werden Fragebögen an die Eltern ausgeteilt und evaluiert, die KursleiterInnen verfassen einen kurzen Erfahrungsbericht.

<b>Ziele</b>	<b>Indikatoren</b>	<b>Tool</b>
Das Interesse für Technik und Innovation soll geweckt werden	Kinder erzählen daheim von ihren Erlebnissen	Fragebogen
Die Kinder möchten ihr Wissen vertiefen	Kinder fragen nach Details, gezielte Fragen nach komplexeren Themen	Fragebogen, Erfahrungsbericht, Anmeldungen für das darauffolgende Semester
Kinder wollen selbstständig Neues entdecken und erfinden	Kinder bauen daheim innovative Dinge, fragen nach ob es bestimmte Erfindungen schon gab	Fragebogen, Erfahrungsbericht, Anmeldungen für das darauffolgende Semester

---

## Nachnutzungskonzept – es ist eine Erstversion (Entwurf) mit Ende der Konzeptphase sowie eine überarbeitete Version am Ende des Pilotbetriebes vorzulegen!

---

Stellen Sie die beabsichtigten Maßnahmen und Ziele für den laufenden Betrieb des Co-Creation-Space NACH dem Pilotbetrieb dar.

*Wie können die Zielgruppen langfristig von dem Co-Creation-Space profitieren?*

Teilnehmende Kinder und Jugendliche erfahren durch diesen vertikal individualisierten Unterricht eine Wertschätzung ihres Könnens. Die Selbsttätigkeit und auch die Kreativität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden durch den hohen Aufforderungscharakter verstärkt und damit auch das Selbstbewusstsein gestärkt. Durch die manuellen Tätigkeiten werden Feinmotorik und Sensitivität gefördert. Neue Freunde werden gefunden, welche ähnliche Interessen haben. Durch die Themengestaltung rund um Technik, Energie und Mobilität wird das technische Verständnis vertieft und mittels der zu den verschiedenen Themen geladenen Expertinnen und Experten werden Einblicke in spätere Berufsfelder gewährleistet. Damit können wir auch schlechter vertretene Zielgruppen erreichen, wie etwa die der Frauen.

*Welche Auswirkungen erwarten Sie insbesondere in Bezug auf die Einbindung des Co-Creation-Space bzw. der außerschulischen Lernangebote im Unterricht?*

Durch das geweckte Interesse werden komplexere Fragen gestellt, neue Themengebiete entdeckt und erforscht.

Mittels Mundpropaganda werden Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Multiplikatoren der Angebote.

Schulen können die Exponate im Ausstellungsraum ansehen und Lehrende davon inspiriert selbst ähnliche Projekte zu starten.

*Wie soll das lokale/regionale Umfeld bzw. die interessierte Öffentlichkeit von den Ergebnissen des Co-Creation-Space profitieren?*

Unsere Zielgruppe sind die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Zukunft. Durch den frühen Kontakt mit dem Thema Technik und Innovation wird schon früh eine Grundlage für spätere Technikerinnen und Techniker, Entwicklerinnen und Entwickler bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gelegt.

International ist die Einbindung eines solchen Projektes für die Zielgruppe „Kinder und Jugendliche“ in einen Technologiepark etwas Neues und bietet zudem einen guten Anreiz für künftige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in deren Rolle als Eltern und Arbeitnehmende.

*Welche lokalen und regionalen Partner sollen im laufenden Betrieb NACH dem Pilotbetrieb eingebunden werden? In welcher Form bzw. in welchem Ausmaß?*

Unternehmen als Sponsoren, Aussteller und in gemeinsam Organisierten Veranstaltungen, Experten (Unternehmens-Mitarbeiter, Forscher, Studierende)

als Wissensvermittler, Module des EduLab als Kooperationspartner in gemeinsamen Projekten,

2 Veranstaltungen pro Jahr, 2 mit Partnern gemeinsam entwickelte Themengebiete pro Jahr

*Welche Bewerbungs- und Verbreitungsmaßnahmen werden umgesetzt, um den Co-Creation-Space den Zielgruppen bekannt und nachhaltig zugänglich zu machen?*

Lokal werden zu den laufenden Angeboten in regelmäßigen Abständen Folder verteilt. Dies geschieht an den Schulen, über die Module des Educational Lab und der im Lakeside Park ansässigen Cafeteria. Zusätzlich werden alle Angebote auf der Hauseigenen Homepage beworben.

Vom Stammhaus des Science Pool aus wird auf der Homepage geworben, Mails an schon registrierte Eltern verschickt. Auch auf der eigenen Facebook Seite werden Posts zum Co-Creation Edulab gesetzt, um ein möglichst breites Publikum zu erreichen.

Großveranstaltungen sind der ideale Werbeträger um lokal eine sehr breite Masse zu erreichen, daher wird das Co-Creation Edulab in Zukunft bei Veranstaltungen wie der Langen Nacht der Forschung, Langen Nacht der Museen, Open Days ect. seine Türen auch für das breite Publikum öffnen. Hier werden natürlich auch Informationen zu unseren Angeboten verteilt.

---

## Finanzierungsplanung – am Ende des Pilotbetriebes auszuarbeiten!

---

*Bitte geben Sie an, wie sich die Kosten des Co-Creation Space im laufenden Betrieb zusammensetzen, und wie die Finanzierung durch Eigen- bzw. Fremdmittel gewährleistet werden soll. Kosten beziehen sich auf 1 Jahr!*

	Kosten in EUR
<i>Laufender Betrieb</i>	
Personal	
Investitionen	
Reise und Nächtigungen	
Drittkosten	
Sonstiges	
<b>Summe</b>	
davon: geplante Eigenmittel	
davon: geplante Fremdmittel	